

Aus dem Centraldiakonissenhaus Bethanien Berlin.

Beitrag zur Symptomatologie der primären und sekundären Ureterkarzinome

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

vorgelegt von

Konrad Sonder

approbierter Arzt aus Oldesloe (Holstein)

Tag der Promotion: 12. März 1927

Gebrüder Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstraße 44.

Lane Medical Library

Gedruckt mit Genehmigung
der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Arndt

Referenten: Prof. Dr. Kraus.

Die Zahl der in der Literatur veröffentlichten primären Ureterkarzinome ist nicht groß. 1909 in einer Arbeit von Richter wurden 12 Fälle angegeben. 1914 von Chiari 17 Fälle. 1914 von Spieß 16 Fälle. (Spieß zählte in seiner Arbeit den Fall von Jona nicht unter die Carcinome, sondern räumte ihm eine Sonderstellung ein.)

In den letzten Jahren hat diese Zahl etwa eine Verdoppelung erfahren, doch sind die Zahlenangaben darüber sehr auseinandergehend. So werden in den letzten Jahren angegeben:

Fischer, Rostock schreibt 1923 im C. f. Path. in einem Referat einer Arbeit von Louise Meeker and Josef Mc. Carthy in the Journal of the American Medical Ass. Bd. 81, Zu 32 in der Literatur bekannten Fällen von Harnleiterkrebsen wird ein 33.ter hinzugefügt.

Bachrach, Wien schreibt in der Zeitschrift für Urologische Chirurgie 1924 in einem Referat über eine Arbeit von John Mraz aus dem Journ. of Urolog. 1924 von 34 Fällen von primären Ureterkarzinomen.

Brütt schreibt 1925 in derselben Zeitschrift in einem Referat über eine Arbeit von Hermann Kretschmer:

Zu 47 in der Literatur mitgeteilten Fällen konnte Kretschmer einen selbst beobachteten hinzufügen. Von 35 überhaupt verwertbaren Fällen fanden sich 18mal Zottenkrebs, 5mal Medullarkrebs und 5mal Plattenkrebs. Von den übrigen Fällen fehlte eine genaue histologische Diagnose.

Fischer, Rostock schreibt im Gegensatz zu seiner Angabe 1923 im Jahre 1924 im Ctbl. f. Path. bei einem Referat über eine Arbeit von Albert Crance and Knickerbocker über einen Fall von Plattenepithelkarzinom im mittleren Ureter: Insgesamt sind 29 einschlägige Fälle von primären Ureterkarzinomen in der Literatur beschrieben worden.

Es ist wohl anzunehmen, daß er in diesem Falle nur die histologisch festgelegten primären Karzinome meint; damit würde er etwa dieselbe Zahl angeben, wie Kretschmer, der wie oben erwähnt, 28 Fälle histologisch festgelegter Karzinome angibt.

Zu diesen Fällen habe ich in der Literatur nur noch einen Fall im Jahre 1925 hinzugefunden. Es ist dies ein Fall von Glas, Wien, den dieser am 10. Dezember 1924 in einer Sitzung der Wiener Urologischen Ges. demonstriert hatte (Ztschr. f. Urolog. Chirurgie 1925.)

Im Anfang dieses Jahres hatte ich Gelegenheit einen Fall von primärem Ureterkrebs zu beobachten, der mir wegen der Seltenheit solcher Fälle der Veröffentlichung wert erscheint.

Bevor ich zur Schilderung meines Falles übergehe, möchte ich die klinischen Symptome die von den Ureterkrebsen hervorgerufen werden, kurz zusammenstellen. Die Erscheinungen sind meist ganz die gleichen wie bei Nieren- und Nierenbeckentumoren; auch Nierentuberkulose und Steinbildung muß differentialdiagnostisch in Betracht gezogen werden. Die Symptome sind vor allem:

- 1.) Haematurien geringen oder stärkeren Grades, manchmal mit Abgang von größeren Gerinnseln.
- 2.) Schmerzen, manchmal kolikartig in der betreffenden Seite.
- 3.) Hydronephrosenbildung, die sich dem Patienten selbst als Druckgefühl oder Völle im Leib, oder als fühlbare Geschwulst, dem Arzt als entsprechender fühlbarer Tumor zeigt.

Völlige Symptomlosigkeit ist selten. So finden sich in der Zusammenstellung von Spieß über Tumoren des Ureters und Nierenbeckens bei 128 mit Anamnese verwertbaren Fällen nur 6 Fälle, wo die Patienten z. T. keinerlei Beschwerden z. T. nur etwas Druck im Leib gehabt haben. Hierzu müßte man auch noch einzelne Fälle rechnen, wo sich die Tumoren als Nebenbefund bei einer Obduktion ergeben haben, und wo der Patient doch höchstwahrscheinlich zu Lebzeiten keine Beschwerden davon gehabt hat. So der Fall von Jona, der als Nebenbefund bei der Sektion gefunden wurde und wo sich die Symptomlosigkeit dadurch erklärt, daß der Tumor nicht ins Lumen des Ureters gewachsen ist, sondern nach außen, ähnlich einer Ausstülpung.

Spillmann (Fall 110 der Aufstellung von Spieß) fand bei einem Mann, der keine Beschwerden davon hatte und sich nur we-

gen einer Hydrocele operieren lassen wollte, ein Karzinom im Nierenbecken mit Metastasen in den regionären Lymphdrüsen.

Wenn wir die Arbeit von Spieß nun darauf durchsehen, wie oft die Hauptsymptome bei den einzelnen aufgeführten Fällen nachzuweisen waren, so kommen wir, wenn wir Ureter- und Nierenbeckentumoren, sowohl gutartige wie bösartige zusammen betrachten, zu folgendem Resultat.

Von den 157 Fällen sind nur 128 zu verwerten, da die anderen ohne klinische Angaben sind. Bei diesen 128 Fällen finden sich:

Haematurien bei 100 = 78 %

Schmerzen bei 58 = 45 %

Hydronephrosen bei 69 = 54 % (durch Obduktion oder Operation erwiesen. Bei 55 = 43 % war an Lebenden ein Tumor palpabel.)

Rein mechanisch müssen die Uretertumoren eher zu Harnstauungen führen als reine Erkrankungen des Nierenbeckens. Diffuse Papillomatose des Nierenbeckens und Harnleiters wird in dieser Hinsicht natürlich genau so zu bewerten sein wie reine Harnleitertumoren. Dies zeigt sich sehr deutlich, wenn wir diese drei Kategorien getrennt aufführen. Es ergeben sich dann bei den 128 Fällen:

Von 19 reinen Uretertumoren 15mal gleich 80 % Hydronephrose nachweisbar (davon 9mal an Lebenden ein Tumor palpabel).

Von 12 Fällen von diffuser Papillomatose 12mal = 100 % Hydronephrose (davon 10mal am Lebenden ein Tumor palpabel)

Von 97 Nierenbeckentumoren 42mal = 43 % Hydronephrose (46mal war am Lebenden ein Tumor fühlbar, der aber nicht jedesmal eine Hydronephrose war, sondern mehrfach die stark vergrößerte und von Tumormassen durchwucherte Niere darstellte).

In der neueren Zusammenstellung von Kretschmer werden nur die Ureteterkarzinome in dieser Art zusammengestellt. Es finden sich bei 35 zu verwertenden Fällen:

24 mal Haematurien = 70 %

26 mal Schmerzen = 74 %

26 mal Hydronephrose = 74 %.

Nehmen wir ebenso aus der Arbeit von Spieß nur die Ureterkarzinome zum Vergleich heraus, so kommen wir zu ganz ähnlichem Resultat:

Unter 14 verwertbaren Fällen von primärem Ureterkarzinom fanden sich

10 mal Haematurien = 71 %

11 mal Schmerzen = 78 %

12 mal Hydronephrose = 85 %

Es zeigt sich also aus diesen Zusammenstellungen, daß die Hydronephrose eine hervorragende Stellung unter den Symptomen der Ureterkarzinome einnimmt, und vor allem sieht man, daß sich die Hydronephrose in der Mehrzahl der Fälle auch am Lebenden nachweisen läßt.

Wenn wir nun die Arbeiten von Spieß und Kretschmer noch darauf hin vergleichen, welche Arten von Krebs sich vorfinden, so finden wir bei Spieß von 16 Fällen:

8 mal Zottenkrebs

4 mal Medullarkrebs

4 mal Plattenepithelkrebs.

bei Kretschmer von 28 histologisch sicher gestellten Fällen

18 mal Zottenkrebs

5 mal Medullarkrebs

5 mal Plattenepithelkrebs.

Es zeigt sich also daß unter den Karzinomen die Zottenkrebs bei weitem an der Spitze stehen.

Bei dem von uns auf der inneren Abteilung des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin (Chefarzt Prof. Dr. Dorendorf) beobachteten Fall von Ureterkarzinom handelt es sich um einen der weniger häufigen Medullarkrebse der im Nachfolgenden ausführlich beschrieben wird.

Anamnese.

Der Patient MM. wurde am 27. XII. 26 im Krankenhaus Bethanien aufgenommen. Er hatte sich nach seinen Angaben, die mir auch nachträglich von seiner Frau bestätigt wurden, bis etwa Anfang Oktober 26 immer völlig gesund gefühlt. Seit der Zeit hatte er Schmerzen im Kreuz und in den Hüften, die manchmal

in die Beine ausstrahlten. Die Schmerzen waren rechts etwas stärker als links. Seit Anfang Dezember war er bettlägerig und bekam vom Arzt Einreibungen gegen die Schmerzen, da die Krankheit als Rheumatismus aufgefaßt wurde. Da die Schmerzen immer stärker wurden und er sich kaum mehr im Bett aufrichten konnte, wurde er ins Krankenhaus überführt. Er hatte seit etwa Mitte Dezember auch einen Knoten rechts am Rücken bemerkt, der ihm aber keine Schmerzen gemacht hatte. Auch ein besonderes Wachstum des Knotens ist ihm nicht zum Bewußtsein gekommen. Beschwerden beim Wasserlassen hat er nie gehabt, auch nie kolikartige Schmerzen vor der jetzigen Erkrankung und nie blutigen Urin gehabt. Der Stuhl war in der letzten Zeit immer etwas angehalten.

Status.

Blasser elender Mann von 63 Jahren mit normaler Temperatur. Hglb. 58 %.. Zunge feucht, kaum belegt. Gesicht schmerzverzerrt.

Herz: $1\frac{1}{2}$ fingerbreit nach links verbreitert. 2. Aortenton akzentuiert. Töne rein, Puls etwas gespannt, regelmäßig, Blutdruck 175/100 RR. Retrosternaldämpfung nicht verbreitert..

Lunge: Ueberall voller Lungenschall vesikuläres Atmen mit leicht verlängertem Expirium, keine R. G.

Leib: Ganz leicht gespannt, so daß man nicht tief eindrücken kann; kein Tumor zu fühlen. Leber überragt eben den Rippenbogen, Unregelmäßigkeiten der Oberfläche nicht zu fühlen. Milz nicht tastbar. In der Bauchhaut rechts unten ein linsengroßes hartes Knötchen. Auf dem Rücken rechts in Höhe der untersten Rippen, handbreit von der Mitte ein haselnußgroßer derber verschieblicher, nicht empfindlicher Knoten. Leistendrüsen, Achsel- und Halsdrüsen o. B.

Urin: Eiweiß Spuren. Zucker negativ.

Im Sediment: vereinzelte granulierte und hyaline Cylinder, wenig Leukocyten keine Erythrocyten.

Nervensystem: Pupillen reagieren prompt auf Licht und Convergenz. Hirnnerven o. B. Reflexe an den unteren Extremitäten schwach auslösbar, rechts gleich links. Bauchdeckenreflexo auslösbar rechts gleich links, Cremasterreflex dito.

Sensibilität für spitz und stumpf und für Berührung intakt. Gelenkempfindung nicht gestört. Im Vordergrund stehen Parästhesien in Form von heftigen Schmerzen und Brennen im Kreuz, Hüften, Gesäß und Oberschenkeln, rechts mehr als links, die sich bei Bewegungen des Rumpfes, besonders beim Aufrichten sehr verstärken.

Verlauf.

Während der klinischen Beobachtung wurde wegen des Verdachtes auf ein Carcinom zunächst der Magen untersucht. Es ergab sich hierbei: Subacide Aciditätswerte 10 Fr. HCl, 30 Ges.-Acid. nach 30 Minuten, keine Milchsäure. Im Stuhl war nur Spuren Blut (Benzidin schwach+) nachweisbar. Auch die Röntgenuntersuchung des Magens ergab keinen Anhalt für ein Magen-Ca. Die rektale Untersuchung ergab: Prostata kaum vergrößert, ziemlich weich, ein Knoten nicht zu fühlen. Auch im Rektum kein Tumor oder Geschwür zu tasten, soweit man mit dem Finger herauf gehen kann. Von einer Rektoskopie mußte wegen des elenden Zustandes des Patienten abgesehen werden. Die Temperatur war in den ersten Tagen meist normal, nur abends zeitweilig Erhebungen bis 37,4. Die Schmerzen im Rumpf und Oberschenkel verstärkten sich immer mehr und konnten nur mit großen Morphiumgaben gemildert werden. Antineuralgika waren ohne jeden Einfluß. Zur Sicherung der Diagnose „Carcinom“ und auch, um aus dem histologischen Bau einen Anhalt für den Sitz des Primärtumors zu bekommen, wurde am 8. I. 27 der rechts am Rücken sitzende Knoten in Lokalanaesthesie entfernt. Es war ein derber weißlicher markiger Knoten von Haselnußgröße, der makroskopisch wie Ca aussah. Da der Stuhl immer sehr angehalten war, und auf Einläufe sich immer nur wenig kleine Skybala entleerten, allerdings ohne Schleim oder Blut, wurde der exstirpierte Knoten mit dem klinischen Verdacht auf Mastdarm-Ca zur histologischen Untersuchung an Herrn Prof. Dr. Busch, den Vorstand der pathologisch-anatomischen Abteilung des Reichsgesundheitsamtes übersandt. Das Ergebnis der Untersuchung war folgendes:

„In dem bindegewebig verdichteten Fettgewebe finden sich große vielfach durch schmale Fortsätze untereinander zusammenhängende Nester großer Epithelzellen, von denen zahlreiche sich

in mitotischer Teilung befinden. Drüsenbildungen kommen nicht zur Ausbildung. Diagnose: Solider markiger Krebs, nicht eigentlich das Bild eines Mastdarmkrebses, eher eines Krebses von einer Plattenepithel- bzw. mehrschichtigen Schleimhaut etwa Blase oder Prostata ausgehend.“

Im weiteren Verlauf der Krankheit blieben die Schmerzen dauernd unverändert bestehen. Im Urin war nichts, was auf eine Erkrankung der Blase hinwies. Erst Ende Januar traten geringe Beschwerden beim Wasserlassen auf, und der Urin war jetzt getrübt und enthielt reichlich Leukozyten und Bakterien, neben einzelnen Cylindern. Eine Cystoskopie konnte wegen des schlechten Allgemeinzustandes nicht vorgenommen werden. Gleichzeitig traten jetzt auch anfallsweise heftige Schmerzen in der linken Unterbauchgegend auf, mit Spannung der Bauchdecken und Auftreibung des absteigenden Dickdarms und stärkerer Stuhlverhaltung, so daß man an einen Ileus denken mußte. Doch beobachtet man ja solche Zustände auch bei Nierensteinkoliken. Derartige Anfälle traten in den nächsten Tagen fast täglich auf und zwangen dazu, neben dem Morphinum noch Atropin und Papaverin zu geben. Inzwischen hatten sich nun in der Bauchhaut, am Rücken und auf der Brust noch mehrere metastatische Hautknoten gebildet und Patient verfiel sichtlich. Erst in den letzten Tagen zeigte sich auch eine leichte Rotfärbung des Urins, und es wurden mikroskopisch Erythrocyten im Urin nachgewiesen. Die Temperatur stieg dann in den ersten Tagen des Februar stark an, der Puls verschlechterte sich rapide und am 12. II. trat der Exitus ein.

Obduktionsprotokoll.

(Ich habe das für den Fall wichtige herausgenommen ohne auf Nebenefunde weiter einzugehen).

Bei der Obduktion finden sich außer den Geschwulstknoten in der Haut, die eine markig weiche Beschaffenheit haben, außerordentlich zahlreiche gleichwertige erbsen- bis walnußgroße Gewächsherde in der Leber. Die Lymphknoten der hinteren Bauchwand sind zu dicken weißlichen Geschwulstmassen verbacken, die besonders fest über der Lendenwirbelsäule verwachsen sind. Die Verwachsungsmassen mit der Wirbelsäule haben ein auffallend

hellgelbes trockenes Aussehen. Der dritte und vierte Lendenwirbel sind völlig in gelbliche Geschwulstmasse verwandelt, die beim Durchsägen sich in Zerfallshöhlen auflösen, die mit bröckligen Zerfallsmassen von knochenharter Beschaffenheit angefüllt sind. Zunächst weist beim Öffnen der am häufigsten an Krebs erkrankenden Organe keins eine Primärgeschwulst auf.

Die rechte Nebenniere ist in die Geschwulstmassen eingebacken und teilweise von ihnen durchsetzt. Das linke Nierenbecken ist stark erweitert und mit einer trüben rötlichen eiterähnlichen Flüssigkeit angefüllt. In der Nierenmitte ist das Hilusfettgewebe von weißlichen Geschwulstmassen durchsetzt, die sich in ziemlich flacher arkadenförmiger Begrenzung in das Nierengewebe hinein erstrecken, ohne das Nierenbeckengewebe selbst zu durchbrechen. Bei der Eröffnung des linken Ureters, der zunächst von der Niere aus leicht erweitert erscheint, stößt man auf eine narbige schwielige Verengung an einer Stelle, an welcher der Ureter mit den Lymphknoten der hinteren Bauchwand fest verbacken ist. Dicht darunter etwa 11 cm von dem Orificium vesicale des Ureters entfernt, wölben sich breitbasig aufsitzende weiche, flache, weißliche Geschwulstmassen von insgesamt etwa Kirschgröße vor, die das Lumen des Ureters auf etwa $1\frac{1}{2}$ cm Länge stark einengen. Nach abwärts der Blase zu ist die Schleimhaut stellenweise gewulstet. Etwa 1 cm unter der Geschwulst ist die Ureterschleimhaut narbig verzerrt und teils rötlich, teils gelblich verfärbt. Die Blase ist leicht erweitert. Ihre Balken sind verstärkt. Oberhalb der rechten Harnleitermündung findet sich eine fast fingergliedtiefe Tasche mit kreisrundem Eingang.

Die Prostata ist etwas vergrößert und erweckt den Anschein, als ob im rechten Lappen die Drüsen erweitert wären. An den Hoden keinerlei Anhaltspunkte für Geschwulstbildung.

Die Oberfläche beider Nieren, von denen sich die Kapsel leicht abziehen läßt, haben feinhöckrige Oberfläche und auch vereinzelte napfförmige tiefere Narben mit sternförmiger Begrenzung.

An den Brustorganen wurde festgestellt, daß das Herz unter dem Epicard an mehreren Stellen dicke weißliche Knoten von Erbsen- bis Kirschgröße darbot. Die Lungen boten den Befund eines mäßigen Emphysems. In der rechten Spitze fand sich eine tuberkulöse Narbe, und im rechten Oberlappen einige gelbliche

feinkörnige Verdichtungsherde, die wegen ihrer käsigen Beschaffenheit zur mikroskopischen Untersuchung entnommen wurden.

Mikroskopischer Befund:

„Im Bereiche der Utergeschwulst ist die Wand durch große Nester verhältnismäßig kleiner Epithelzellen stark aufgesplittert. Die Zellen bilden hier keine eigentlichen Verbände mehr, sondern haben sich von einander gelöst, offenbar im Gefolge von Fäulnis- resp. Mazerationserscheinungen. Nur in den tieferen Wand-schichten finden sich geschlossene Epithelmassen, die die ursprüngliche Struktur der Geschwulstmassen erkennen lassen, wie sie übrigens auch in den Metastasen gut erhalten zu sehen sind. Nach dem Lumen hin ist das Geschwulstgewebe völlig zerfallen. In großen Geschwulstnestern finden sich zentrale Nekrosen. Im umgebenden Fettgewebe und in den Lymphbahnen der Nachbarschaft wuchert die Geschwulst weiter, so daß eine unmittelbare Verbindung zwischen der Harnleiterschwulst und dem umliegenden Gewebe besteht. In den Lymphdrüsen der hinteren Bauchwand und im Nierenhilusgewebe finden sich ganz die gleichen Zellnester, die das Lymphdrüsengewebe vollkommen ersetzen und im Nierenhilus zwischen Becken und Niere sich im Fettgewebe breit machen. Gegen das Nierengewebe zu wölben sich die Geschwulstmassen breit vor, verdrängen das Nierengewebe zu wölben sich die Geschwulstmassen breit vor, verdrängen das Nierengewebe teils und durchsetzen es, machen aber vor der straffen muskelführenden Nierenbeckenwand halt. Auch die Gefäßwände werden nicht durchwuchert. Wohl aber sind die Lymphbahnen angefüllt mit Geschwulstzellen. Am Nierengewebe lassen sich ausgedehnte Verödungen nachweisen, entsprechender Kanälchenkollaps und Rundzelleninfiltration wie bei Schrumpfungsvorgängen überhaupt. In den Metastasen des Epicards und der Leber ist die Wuchsform am besten erhalten: Geschlossene Zapfen großer Epithelzellen, die wie Pflasterepithelien aneinander liegen, häufig in mitotischer Teilung sich befinden, meist dicht neben einander gelagert.

Es handelt sich somit um einen markigen Krebs, dessen Zellform sich mit dem Epithel der abführenden Harnwege sehr wohl in Einklang bringen läßt.

Die oben erwähnte gelbliche Herdbildung in der Lunge, die makroskopisch als krebsige Durchsetzung des Lungengewebes

hätte angesehen werden können, hat sich einwandsfrei als entzündliche Infiltration erwiesen. Die Alveolen waren vorwiegend mit polymorphkernigen Leukocyten erfüllt. Krebszellen waren weder innerhalb der Alveolen, noch auch im Zwischengewebe aufzufinden. Auch in der Prostata fand sich kein Krebs, sondern lediglich im rechten Lappen eine umschriebene Entzündung der Drüsen. —

Bei dem im vorhergehendem beschriebenem Falle ist klinisch beachtenswert der auffallend spät auftretende und mehr als Ileus imponierende Symptomenkomplex von Seiten des Harntrakts gegenüber der frühzeitigen allgemeinen Metastasierung. Es ist nun die Frage aufzuwerfen, ob der Tumor im Ureter wirklich der primäre ist, oder etwa der in der Niere. Würden wir die Niere als Sitz des primären Tumors ansehen, so könnten wir für die Entstehung des Uretertumors als Metastase zunächst den Weg durch Implantation auf dem Urinwege in Betracht ziehen. Diese Art der Metastasierung wird von einigen Autoren so z. B. von Albaran angenommen, von anderen Autoren wird dies bestritten. Die letzteren nehmen an, daß es sich z. Beispiel bei den multiplen Papillomen um Folgen einer chronisch entzündlichen Reizung (Störk), oder um eine von vornherein bestehende pathologische Veranlagung der betreffenden Seite zur Papillombildung handelt (Busse). Als Extrem einer solchen Wucherung müssen wir die diffuse Papillomatose annehmen. Busse führt in V. Arch. Bd. 164 als Beweis für eine krankhafte Veranlagung an, daß es Fälle gibt, wo bei polypöser Erkrankung des Nierenbeckens und des Harnleiters auch die Harnblase miterkrankt sein kann, aber auffallenderweise vielfach nur die zugehörige Seite der Harnblase. Wenn es sich um entzündliche Reize handeln sollte, so müßte doch auch zum mindesten die ganze Harnblase miterkrankt gewesen sein.

Für die Theorie der Impfmetastasierung führt Dobrowski ein Beispiel an (Chirurg. Klinik. Militär Med. Akad. Petersburg): „Ueber Hypernephrommetastasen mittels Aussaat in Ureter und Harnblase.“

E. Hesse, St. Petersburg schreibt hierüber in einem Referat in der Zeitschrift f. Urolog. Chirurgie 1921 S. 211: „Die metastatische Dissemination bösartiger Geschwülste der Niere und

Nebenniere auf der Schleimhaut des Ureters und der Harnblase durch Zerstreuung und Inoculation von Tumorpartikelchen gehört zu den größten Seltenheiten. In der Literatur finden sich nur ganz vereinzelte wenige Angaben (Israel, Clermont, Kahn, Watson). Im Museum der Fedoroff'schen Klinik finden sich 3 einschlägige Präparate. Verfasser berichtet über eine diesbezügliche hochinteressante Beobachtung aus derselben Klinik:

44-jähr. Mann leidet an periodischen Haematurien. Februar 1913 rechtsseitige Nephrektomie wegen Hypernephrom des oberen Nierenpols, welches nur die Hinterfläche der Niere einnimmt. Das Nierenbecken und das obere Ende des Ureters, welcher in 4 cm Ausdehnung mit entfernt wurde, sind unverändert. Mikroskopisch typisches Hypernephrom. Nach 4 Monaten erneute Haematurie periodischen Charakters, scheinbar aus dem rechten Ureterschlitze. Mikroskopische Untersuchung des oberen, damals exstirpierten Ureteranteils ergibt keinen Anhalt für Tumor. Im weiteren Verlauf Abgang von graugelben Gerinnseln mit Blutbeimengungen. Cystoskopie drei Jahre nach der Operation ergibt großes Fibringerinnsel im rechten Ureterostium. Ureterkatheterismus ergibt in 15 cm Entfernung Blut. Palpatorisch negativer Befund. Juni 1916 also 3½ Jahr nach der ersten Operation Exstirpation des Ureterstumpfes, dessen Circumferenz 1—2 cm beträgt. Glatte Heilung. Im oberen Blindsack des Ureters findet sich eine gestielte kompakte, wurstähnliche, etwa 1 cm lange, daß Ureterlumen verschließende Geschwulst. Unterhalb des Tumors ist der dilatierte Ureter mit einer graurötlichen Masse gefüllt. (Fibrin). Mikroskopisch erweist sich der Tumor als Hypernephrom und ist dem vor 3½ Jahren exstirpierten Nierentumor seinem feineren Bau nach völlig analog.

Verfasser hält die Geschwulst für einen Implantationstumor, da der sekundäre Tumor 5 cm unterhalb des Nierenbeckens saß, wobei der dazwischenliegende Ureterteil normal war. Ferner war die Metastase nicht von der Schleimhaut bedeckt, und war der histologische Bau, sowohl des primären als des sekundären Tumors gleich. Verfasser empfiehlt bei Nephrektomie wegen bösartiger Tumoren stets auch den ganzen Ureter zu entfernen.“

Für das Zustandekommen derartiger Implantationsmetastasen im Ureter ist das Vorhandensein von Tumormassen im Nieren-

becken erforderlich. In unserem Falle sitzt der Tumor im Nierenhilus und Hilusfettgewebe, während Kelche und Nierenbecken völlig frei sind. Auch mikroskopisch macht die Krebswucherung vor dem straffen muskulären Nierenbeckengewebe halt. Es ergibt sich also, daß wir diesen Weg der Metastasierung und damit einen Beweis gegen die Primazität des Uretertumors ausschließen können.

Weiter könnte man annehmen, daß der Krebs vom Nierenhilus aus in den Lymphspalten der Wand resp. des umgebenden Gewebes des Nierenbeckens und Ureters herabgewuchert ist, und an der Stelle des Tumors im Ureter die Schleimhaut durchbrochen hat. Derartiges Wuchern von Tumormassen wird häufig beobachtet, aber es kann natürlich ebenso gut von unten nach oben wuchern, wie von oben nach unten. Derartige Beispiele finden sich mehrfach in der Arbeit von Spieß; so findet sich Wucherung von oben nach unten im Falle 64 von Hildebrand, Fall 70 von Toupet et Guéniot und Fall 136 von Bäuer. Die Wucherung von unten nach oben finden wir in den Fällen 17 von Spieß, wo sich die krebsige Wucherung makroskopisch im Ureter bis 3 cm unterhalb des Nierenbeckens nach oben fortsetzt, aber auch in den Nierenbeckenlymphgefäßen sich Wucherung von Krebszellen vorfindet. Weiter in den Fällen 18 von Wising und Blin, 20 von Gerstein, der bei makroskopischem Freisein des oberen Ureters doch starke Füllung seiner Lymphgefäße mit Krebsmassen feststellen konnte und auch weiter bis ins Nierenbecken hinein. Weiter Fall 21 von Rundle, wo Krebswucherung vom unteren Drittel bis dicht unter das Nierenbecken sich findet.

Leider ist in unserem Falle nicht die ganze Niere mit Nierenbecken und Ureter aufgehoben worden, sonst hätte man evtl mikroskopisch feststellen können, ob sich Tumorzellen auch weiter oben in den Lymphspalten des Ureters und im unteren Nierenbecken finden, und ob somit dieser Weg überhaupt in Frage kommen könnte. Ein Beweis gegen die Primizität des Uretertumors hätten wir aber auch in diesem Falle nicht erbracht, da ja wie oben gezeigt beide Wege vorkommen können.

Es bleibt dann noch der Weg über die regionären Lymphdrüsen und dann von den Lymphoglandulae aorticae retrograd Einwucherung der Krebsmassen in den Nierenhilus. Dies wird von Recklinghausen als Erklärung für manche sonst un-

erklärliche Metastasierung angenommen und von Vogel in V. Arch. Bd. 125 näher beschrieben und bewiesen.

Ich möchte in unserem Falle den Uretertumor als den Primärtumor ansehen und für den Nierentumor diesen Weg der retrograden Metastasierung annehmen und zwar aus folgenden Gründen:

Das Lymphsystem des Ureters läßt sich nach Bardeleben, Bd. über Lymphgefäße von Bartels in drei Gebiete einteilen. Das obere Lymphgebiet enthält die Lymphgefäße aus dem oberen Abschnitt des Ureters bis zur Kreuzung mit den Vasa spermatica und führt zu den oberen Lymphoglandulae aorticae, oder sie münden auch in die aus den Nierenhilus austretenden Lymphgefäße. Das mittlere Lymphgebiet umfaßt die Lymphgefäße des Ureters bis zur Kreuzung mit den Vasa iliaca, die zu den unteren Lymphoglandulae aorticae und den im Teilungswinkel der Arteriae iliacaе commun. gelegenen Lymphoglandulae interiliacae führen. Aus dem untersten Ureterabschnitt ziehen die Lymphgefäße zu den Lymphoglandulae hypogastricae und verbinden sich z. Teil mit denen der Harnblase.

In unserem Falle liegt der von uns als Primärtumor angesehene Knoten im mittleren Uretergebiet und gehört damit zum mittlerem Lymphgebiet. Und gerade in der Gegend der hierzu gehörigen Lymphdrüsen ist die stärkste und älteste Krebswucherung festzustellen. Hier hat die Krebswucherung die im Obduktionsprotokoll beschriebene eigentümlich gelbliche und trockene Beschaffenheit und man kann hieraus den Schluß auf ein verhältnismäßig langes Bestehen dieser Wucherungen ziehen. Auch die ersten Erscheinungen der Krankheit, nämlich die Schmerzen in den Hüften und den Oberschenkeln sind schon als Folgen der frühzeitigen Umwucherung der Nervenstränge in dieser Gegend aufzufassen, während sich Erscheinungen von Seiten des Harntraktes erst in den letzten 14 Tagen zeigten. Daß der Karzinomknoten im Ureter nicht schon früher Erscheinungen gemacht hat, ist kein Gegenbeweis gegen schon längeres Bestehen. Wir sehen bei Durchsicht der Literatur sehr häufig Mitteilungen, wo die ersten Erscheinungen von Seiten des Harntraktes, ähnlich wie in unserem Falle erst sehr spät auftraten, während schon längst Metastasen bestanden. Und wie früher schon erwähnt, verliefen manche Fälle völlig symptomlos. Es ist in unserem Falle, wo es

sich um eine ziemlich kleine, weiche, flache Geschwulst im Ureter handelt, leicht zu verstehen, daß der Tumor zunächst keine Erscheinungen gemacht hat. Bekannt ist auch die Tatsache, daß gerade das Wachstum von primären Tumoren gar nicht so sehr rege zu sein braucht, während im Gegensatz dazu die Metastasen eine außerordentliche Wucherungsneigung erkennen lassen. So schreibt Borst in Aschoffs Lehrbuch über allgemeine Pathologie (Geschwülste): „Manchmal sind die metastatischen Geschwülste viel umfangreicher als der Primärtumor; dann handelt es sich wohl darum, daß letzterer langsamer wächst oder im Wachstum stehen bleibt, während die Metastasen rapid wachsen. Für die Differenzierung im Wachstum spielen wahrscheinlich besondere vorläufig unbekannte örtliche oder allgemeine Einflüsse eine Rolle.“ Wir sehen diese Unterschiede im Größenwachstum besonders bei Prostatacarcinomen, wo manchmal ein winziger Primärtumor vorliegt während sich ausgedehnte und große Metastasen im ganzen Körper finden können.

Wir sehen aus dem vorhergehenden, daß sowohl der klinische Befund mit dem frühzeitigen und vorherrschenden Bilde der Nervenbeteiligung im Gebiet der Lymphdrüsen, die zum mittleren Ureterlymphgebiet gehören, ebenso wie der pathologische Befund mit den ältesten metastatischen Krebswucherungen an dieser Stelle, die bis in die Wirbelkörper hineinreichen, den Beweis liefern, daß der im mittleren Ureterteil gelegene Tumor als der Primäre anzusehen ist. Den in der Niere gelegenen Tumorknoten müssen wir als durch retrograde Metastasierung auf dem Lymphwege entstanden ansehen.

Anschließend an diesen Fall von primärem Ureter-Ca. möchte ich im folgenden noch zwei Fälle von metastatischen Tumoren des Ureters schildern, da auch derartige Fälle wegen ihrer relativen Seltenheit ein Interesse beanspruchen dürfen. Außerdem traten auch bei diesen beiden Fällen die Symptome von Seiten des Harntrakts so sehr zurück, resp. in ungewöhnlicher Weise in Erscheinung, daß erst bei der Obduktion eine Mitbeteiligung des Ureters erkannt wurde.

Zunächst einige Angaben aus der Literatur über das Vorkommen solcher metastatischer Tumoren des Ureters.

William James Carson schreibt in Annal. of surg. Bd. 82, 1925 über Carcinommetastasen im Ureter: Die Tumoren des Beckens metastasieren oft in die Lymphdrüsen, die entlang den großen Gefäßen retroperitoneal liegen. Von hier aus kommen Durchwucherungen per continuitatem bis in den Ureter vor. Viel seltener sind Metastasen, die nur in der Ureterwand sich finden. Er berichtet von zwei Fällen aus der Literatur und fügt drei eigene Beobachtungen hinzu und zwar von einem primären Blasenkrebs, einem Prostatakrebs und einem Krebs der Cervix uteri. In allen drei Fällen ist die Metastasierung in den Lymphbahnen des Ureters entlang erfolgt und hat z. T. mehrfache Stenosierungen hervorgerufen, wodurch dann Hydro- oder Pyonephrosenbildung in allen drei Fällen z. T. doppelseitig erfolgt war.

1924 demonstrierte Glas, Wien, in der Sitzung der W.Urolog. Ges. am 10. XII. 24 zusammen mit dem früher erwähnten primären Ureterkrebs einen metastatischen Krebs, beider Ureteren bei Prostata-Ca. Sonst ließ sich im Körper keine Metastase finden. Hierdurch angeregt berichtete Herr Zinner, Wien, in der nächsten Sitzung am 21. I. 25 über Ca-Metastasen in beiden Harnleitern mit doppelseitiger Hydronephrose und Schrumpfniere folgendes: (Ztschr. f. Urolog. Chirurgie Bd. 17.) Bei 42-jähr. Frau war wegen Collum-Ca des Uterus vor 2 $\frac{1}{2}$ Jahren die Totalexstirpation vorgenommen. Jetzt gynäkologische Untersuchung o. B. Rechte Niere vergrößert, Hindernis im rechten Harnleiter 12 cm von der Blase. Wegen Uraemie und schlechten Zustandes nicht operiert. Exitus nach 10 Tagen. Bei der Autopsie makroskopisch keine Anzeichen eines Recidivs oder Metastase. Beide Nieren vergrößert. Becken und Kelche mächtig verbreitert. Der rechte Ureter war in seinem obersten Anteil bis 5 cm unter das Nierenbecken auf Fingerdicke erweitert, dann kam eine kurze derbe 5 cm lange Partie, die nur für eine dünne Sonde durchgängig war. Von da ab bis zur Blase war der Ureter frei. Der linke Harnleiter war 4 cm oberhalb des Orifiziums vesikale ebenfalls auf kurze Strecke stenosierte, aber für eine Sonde durchgängig. Oberhalb war er beträchtlich erweitert. Es bestand also eine umschriebene Stenose beider Harnleiter. Die histologische Untersuchung der verengten Stelle zeigt, daß die äußeren Wandschichten von Nestern von Plattenepithelkarzinom durchsetzt sind, welche

bis in die Submukosa reichen und stellenweise dieselbe gegen das Lumen vortreiben.

In der Aussprache sagt Herr Th. Bauer, daß Uretermetastasen nicht gar so selten sind, im Gegensatz zu primären Uretergeschwülsten. Während das Uteruskarzinom meist in das den Harnleiter umscheidende Bindegewebe metastasiert, sieht man weniger häufig und zwar bei Carcinom anderer Organe Metastasen in der Ureterschleimhaut, die zu Haematurien führen. Er demonstriert aus seiner Sammlung ein Präparat, welches er vor zwei Jahren von einem im Rotschild-Hospital obduzierten Fall gewonnen hat. Ein 50-jähr. Mann war an Anaemie und Haematurie zugrunde gegangen. Als Todesursache wurde ein Gallertkrebs des Magens festgestellt mit Metastasen in den regionären Lymphdrüsen. In Nieren und Harnblase fand sich keinerlei Anhaltspunkt zur Aufklärung der Haematurie. Erst bei Eröffnung des linken Ureters fand sich entsprechend der Mitte seines Verlaufes eine einzige kaum erkennbare stecknadelstichgroße Schleimhautprominenz, welche sich mikroskopisch als Schleimkrebsmetastase erwies.

Wir sehen aus diesen Berichten, daß auch die Krebsmetastase im Ureter ein ziemlich seltenes Vorkommnis ist. Die klinischen Symptome sind in den Fällen wo überhaupt solche angegeben sind, die gleichen wie bei den primären Carcinomen. Sehr interessant ist bei dem von Th. Bauer beschriebenen Fall die auffallend früh einsetzende Haematurie.

Bei dem ersten der von mir zu beschreibenden Fälle handelt es sich um eine Solitärmetastase im unteren Teil des Ureters bei Prostata-Ca.

A n a m n e s e:

Der Patient A. E. 64 Jahre alt wurde am 28. 8. 24 auf der äußeren Abteilung des Krankenhauses Bethanien (Chefarzt Geh.-Rat. Prof. Dr. Martens) aufgenommen. Er hatte vor 15 Jahren einen Anfall von Schmerzen im Leib mit Stuhlverhaltung gehabt. Wurde auf Magenkrebs behandelt. Nach 10 Tagen war der Anfall vorüber. Vor zwei Jahren hatte er einen Anfall von starken Schmerzen im Bauch mit Gelbsucht. War $1\frac{1}{4}$ Jahr schwerkrank. In der Zwischenzeit hatte er öfters Schmerzen im Bauch, die aber immer leicht vorübergingen. Am 22. 8. abends erkrankte er mit

heftigsten Schmerzen im Bauch. Am 23. u. 24. 8. Erbrechen, das schließlich grün und dann braun wurde. Kein Stuhl und keine Blähungen trotz Einläufen. Die Schmerzen hielten in gleicher Stärke an; sie saßen in der linken Bauchseite. Vor 4—6 Wochen hatte er einen kleinen Furunkel in der Nase, sonst hat er sich in der letzten Zeit gesund gefühlt.

Status:

Ziemlich elender Mann, Zunge dick-weißlich belegt aber feucht. Herz nach links und rechts verbreitert. Lautes systolisches Geräusch über der Mitralis. 2. Pulmonalton verstärkt. Puls unregelmäßig. Leib etwas aufgetrieben. In der linken Seite besteht lebhafter Druckschmerz vom linken Rippenbogen bis in den linken Unterbauch. Die ganze linke Seite ist gespannt. Leberdämpfung erhalten. Douglas frei. Prostata sehr groß, knotig. Vermehrte Darmgeräusche zu hören. Urin, Eiweiß passiv, Zucker negativ, Indikan negativ. Sediment: Einige hyaline und granulierte Cylinder.

Leukozyten 22800, Röntgenbild: Keine Blähung des Darmes mit Flüssigkeitsspiegel zu sehen. Kein freies Gas im Bauch. Zwerchfell steht beiderseits normal hoch.

Verlauf:

Auf Einlauf kein Stuhl zu erzielen. Viel Aufstoßen. Bringt galligen Inhalt aus dem Magen heraus. Der Druckschmerz sitzt in der Lendengegend und erstreckt sich bis in den linken Unterbauch. Am stärksten ist der Druckschmerz in der Axillarlinie am Rippenbogen, hier so stark, daß der Kranke bei Berührung laut aufschreit. Da die Leukozytenzahl hoch bleibt, auf Einlauf kein Stuhl zu erzielen ist, das Erbrechen anhält, das allmählich einen faekulenten Charakter annimmt, und der Kranke schlechter aussieht, wird am 26. 8. zur Operation geschritten. Zunächst wird die linke Nierengegend punktiert, um einen paranephritischen Abszeß auszuschließen. Bei der Punktion findet sich kein Eiter. Im Ausstrich des Punkttates keine Erreger. Darauf wird in Lokalanästhesie in der Mittellinie der Bauch eröffnet. Kein Exsudat im Bauch, Darm nicht gebläht. Magen steht. Ein Hindernis wird nicht gefunden. Mit Rücksicht auf den schlechten Allgemeinzustand

stand wird der Bauch nicht eventeriert, sondern nur abgetastet. Ein Tumor ist auch nicht zu fühlen. Die linke Niere fühlt sich groß an. 28. 8. die Peristaltik kommt in Gang.. Reichlich Blähungen und dünner Stuhl, Leib weich. Die Schmerzen sind nicht mehr vorhanden, aber der Singultus hält an. 29. 8. Leidlicher Allgemeinzustand. Puls geht herunter, leidlich kräftig. 30. 8. Täglich Stuhl und reichlich Blähungen. Leib immer noch etwas hoch. Man hört auch noch reichlich Darmgeräusche, auch Stenosengeräusche. Singultus hält an. Er bricht auch etwas gelblichen Mageninhalt, trinkt aber gut und ißt auch etwas Suppe. 31. 8. Heute morgen plötzlich, nachdem er noch etwas gefrühstückt hatte, Atemnot und schlechter Puls. Nach zwei Stunden Exitus, offenbar Lungenembolie.

Obduktion.

Mitralinsuffizienz und Stenose. Klappen verkürzt und geschrumpft. Dünndarm injiziert, mäßig gestaut. Der Dünndarm ist so gelagert, daß von der Flexura duodeno-jejunalis das Jejunum nach rechts herumgedreht ist. Es besteht also eine Art Volvulus des Dünndarmes. Außerdem Karzinom der Prostata. Metastase im linken Ureter etwa 8 cm vor der Blase, etwa pfennigstückgroß, die den Harnleiter vollkommen verschließt. Erweiterung des Ureters oberhalb, Niere o. B. Colon an der Flexura lienalis mit der Niere fest verwachsen, kein Tumor an dieser Stelle, auch sonst keine Metastasen. Mikroskopisch wurde der Fall leider nicht untersucht.

Die im vorhergehenden erwähnte Uretermetastase ist sicherlich auf dem Lymphwege erfolgt, da ja die abführenden Lymphwege der Prostata an den Ureteren entlang nach oben ziehen und kleinste Verbindungen mit den Lymphgefäßen des Ureters bestehen. Klinisch ist bemerkenswert, daß Fehlen jedes Urinbefundes und die Kombination von wirklichem Volvulus des Dünndarmes mit den Erscheinungen der Harnstauung, derart, daß die Beschwerden vollkommen als Ileus des Dickdarms in Erscheinung traten. Sicherlich war ein Teil der Beschwerden vor allem die Schmerzen in der linken Seite, die bis in den Unterbauch sich erstreckten, auf die Ureterstenosierung zurückzuführen. Wir haben in dem zuerst beschriebenen Falle dasselbe gesehen; auch dort imponierten die

Erscheinungen der Ureterstenose vollkommen als Ileus. Auffallend ist weiter in diesem Falle die wenigstens makroskopisch völlig isolierte Metastase im Ureter, während doch sonst gerade der Ureter im Gegensatz zu allen anderen Organen am wenigsten häufig ergriffen wird.

Daß dagegen bei einer Allgemeinkarzinose fast aller Organe der Ureter mit befallen ist, ist erklärlicher. Im folgenden kann ich noch über einen derartigen Fall berichten.

Anamnese, vom 29. 7. 1925. (Auszug)

Von der Familie ist zu erwähnen, daß Patientin 23 Geschwister hatte. Davon ist ein Bruder an Mastdarmkrebs gestorben. Die anderen z. T. schon als Kind an Masern, Scharlach, Diphtherie, einer von den Brüdern an Nierenleiden gestorben, zwei gefallen, 4 Geschwister leben noch. Sie hat 1906 geheiratet und hatte zwölf Fehlgeburten, 3 Kinder leben noch. Sie hat häufig an Gelenkschmerzen gelitten. Seit 2 Jahren kurzlufig besonders beim Treppensteigen. Seit derselben Zeit, angeblich nach einer Entbindung, häufig Magenbeschwerden bestehend in Appetitlosigkeit und häufigem Erbrechen. Später auch Schmerzen während des Essens. Diese Beschwerden verschlimmerten sich allmählich.

Status (Auszug)

40-jähr. Frau, kräftig gebaut in sehr gutem Ernährungszustand. Herz und Lunge o. B. Leib: Druckschmerz im Unterbauch, Magenuntersuchung ergibt fehlende freie Salzsäure, 14 Ges. Acid. keine Milchsäure, kein Tumor palpabel. Röntgendurchleuchtung und Platte ergibt Anhalt für Carcinom oder Ulcus callosum. Deshalb Operation am 9. 8. 25. Dieselbe ergibt, daß der Magen in seiner ganzen Ausdehnung derb weich infiltriert ist. Magenwand etwas verdickt. Ueberall fibrinöse Auflagerungen. An der großen Curvatur einige verhärtete und vergrößerte Lymphdrüsen. Wegen der Ausdehnung der Erkrankung wurde von einer Resektion Abstand genommen. Diagnose: Entzündliche Infiltration der Magenwand (Lues?).

Die darauf hin gemachte Wa. Reakt. war negativ. Es wird aber trotzdem eine Jodkur gemacht. Bauchwunde heilt nach einer

kleinen Fadeneiterung ab. Allmähliche Besserung der Magenbeschwerden und Entlassung am 2. XI. 25.

2. Aufnahme am 5. 12. 25..

Patientin hatte seit Ende November Rückenschmerzen links die nach der Blase zu ausstrahlen. Der Urin war angeblich ganz weiß. Seit November auch Drüsenschwellung an der linken Halsseite, die allmählich zunahm. Auch der linke Arm schwell etwas an. Im Urin fanden sich Spuren Albumen, kein Sacharum, im Sediment waren die Leukozyten vermehrt. Außerdem fand sich ein etwa vier Querfinger hohes Pleuraexsudat links. Der Wassermann war jetzt stark positiv. Die Schwellung an den Halsdrüsen ließ etwas nach, die Leibbeschwerden ebenfalls und Pat. wurde am 19. 12. 25 auf ihren Wunsch nach Hause entlassen.

3. Aufnahme am 5. II. 26.

Es wird jetzt ein größeres linksseitiges Pleuraexsudat festgestellt. Die linke Mamma ist geschwollen und hart infiltriert. Mamma eingesunken. Leber nicht vergrößert, Bauchdecken nicht gespannt. Urin frei, bis auf eine mäßige Vermehrung der Leukozyten. Nervensystem: Die rechte Pupille reagiert wenig auf Licht, die linke ist lichtstarr, Reflexe lebhaft. Verlauf: Nach zweimaliger Pleurapunktion kaum eine Erleichterung, auch Salyrgan bringt keine Erhöhung der Diurese, keine Abnahme der Atemnot, allmähliche Verschlechterung und Exitus am 20. II. 26.

Obduktion. (Auszug)¹

Krebs der linken Brustdrüse mit Carcinose der umgebenden Lymphgefäße und Lymphknoten. Ebenso der Lymphknoten am Halse und in der Brustwand. Krebs der Lymphbahnen der beiderseitigen Brustfellblätter mit großem Erguß in den Brusthöhlen.

Krebs der Mittelfellymphknoten bis zum Zwerchfell, der Lymphknoten in der hinteren Bauchwand, in der Magenwand und im Aufhängeband des Dünndarms. Krebsaussaat im Bauchfell mit mäßigem Erguß in die Bauchhöhle. Krebsknoten in beiden Nierenbecken, ebenso im oberen Drittel beider Ureteren, deren Wand erheblich verdickt und verengt ist.

Ferner Krebs in den Trabekeln der Milz und in beiden Ovarien, auch in der Leber, ausgedehnte Krebswucherung in allen Knochen.

Allgemeine Blutarmut, chronische Cholecystitis und Cholelithiasis. Alte Laparatomienarbe mit Fistel im oberen Narbenwinkel. Verwachsung der vorderen Bauchwand mit Leber, Magen und Dickdarm.

Die histologische Untersuchung ergibt in allen Organen die schon makroskopisch verändert sind, beträchtliche krebsige Infiltration. Die Wachstumsart des Krebses wechselt: In derbem Bindegewebe, in dem der Mamma, der Magenwand, reihenweise Zellanordnung, ähnlich wie beim Cirrhosis; in Magenschleimhaut und Lymphknoten, im Ovarhilusgewebe, im lockeren Nierenhilus, ebenso im Nierenbecken und in den Ureteren mehr markige Beschaffenheit des Krebses mit Verschleimung der Krebszellen (Siegelringzellen); dieser Typus findet sich auch im Knochenmark.

Die histologische Untersuchung gibt also keine sichere Auskunft über den Primärsitz der Geschwulst, da die beschriebenen Arten, sowohl vom Magen als auch von der Brustdrüse Ausgang nehmen können. Die klinische Beobachtung spricht ja mehr für eine Herkunft vom Magen. Sicher ist die ursprüngliche klinische Annahme einer Magenlues unhaltbar.

Wir finden also auch in diesem Falle von allgemeiner Carcinose mit Beteiligung der Nierenbecken und Harnleiter in der Krankengeschichte kaum einen Hinweis auf Erscheinungen von Seiten des Harntraktes. Nur einmal werden Schmerzen links im Rücken erwähnt, die bis in die Blasengegend ausstrahlen. Außerdem war eine Zeitlang der Urin trübe und enthielt vermehrte Leukozyten, Erythrocyten wurden aber nie nachgewiesen. Es ist aber in diesem Falle bei der Schwere der sonstigen allgemeinen Erscheinungen nicht zu verwundern, daß diese doch sicherlich nicht erst in den letzten Tagen eingetretene Metastasierung in den Uretern völlig in den Hintergrund getreten ist.

Zusammenfassung.

Es wird zunächst an der Hand der Literatur eine Uebersicht über die Zahl und die Arten der primären Harnleiterkrebses gegeben. Sodann werden die von ihnen hervorgerufenen klinischen Symptome ebenfalls nach der Literatur zusammengestellt, wobei sich ergibt, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Hämaturien, Schmerzen und Hydronephrosenbildung in Erscheinung

treten. Es wird dann aus eigener Beobachtung ein Fall von primärem medullärem Ureterkrebs beschrieben und die Primizität des Uretertumors bewiesen. Weiter wird ein Fall von solitärer Krebsmetastase im linken Ureter bei Prostatakarzinom, und zuletzt eine Mitbeteiligung beider Ureteren bei einem Falle von Magenkrebs mit allgemeiner Karzinose beschrieben.

In allen drei Fällen stimmten die klinischen Symptome wenig oder garnicht mit den im Anfang zusammengestellten Symptomen von Ureterkarzinomen überein. Es fehlte in den letzten beiden Fällen die Haematurie völlig, im ersten Fall trat sie erst wenige Tage vor dem Tode in Erscheinung, trotzdem hier die Krankheit schon fast 5 Monate bestanden hatte. Die Schmerzen waren in den ersten beiden Fällen wohl vorhanden, aber derartig, daß sie keinen Schluß auf den Harntraktus zuließen, sondern völlig als Ileus des Dickdarms in Erscheinung traten. Im letzten Falle waren sie überhaupt nur angedeutet. Die Hydronephrosenbildung war klinisch in keinem der Fälle nachweisbar. Bei der Obduktion ergab sich im 1. Falle eine Hydronephrose der linken Niere, im zweiten Falle bestand eine Erweiterung des Ureters oberhalb der Carcinommetastase, das Nierenbecken war aber nicht erweitert. Im letzten Falle war weder Nierenbecken noch Ureter erweitert. Es ist hierdurch leicht verständlich, daß in allen drei Fällen klinisch garnicht eine Erkrankung des Harntraktus in Erwägung gezogen wurde. Nur im ersten Falle war eine Hindeutung auf einen Tumor der Harnwege schon während der Beobachtung durch den Befund des entfernten metastatischen Hautknotens und in den letzten Tagen durch den Erythrocytenbefund im Urin gegeben.

Literatur-Verzeichnis.

- Bartels: Bd. über Lymphgefäße von Bardelebens Handbuch der Anatomie.
- Borst: Die Lehre von den Geschwülsten. Von Aschoffs Lehrbuch der allgemeinen Pathologie.
- Busse: Geschwulstbildung in den großen Harnwegen. V. A. Bd. 164.
- Carson: Metastatic carcinoma in the Ureter. An. of surg. Bd. 82, S. 142.
- Ctbl. f. Pathologie. 1923.. Referat von Fischer Rostock über Arbeit von Louide Meeker and Josef Mc. Carthy.
- 1924 Referat von Fischer Rostock über Arbeit von Albert Crance and Knickerbocker.
- Chiari: Ueber einen Fall von Uretercarcinom. Ztschrft. f. Urologie, 1914 S. 672.
- Gerstein: Inaugural-Dissertation, Kiel 1902.
- Jona: Beitrag zu den primären Carcinomen des Ureters. Ctbl. f. allg. Pathologie. 1894.
- Richter: Primäres Carcinom des Ureters. Ztschr. f. Urolog., 1909, S. 416.
- Spieß Die primären Tumoren des Nierenbeckens und des Ureters. Ctbl. f. Patholog., 1915.
- Vogel: Ueber die Bedeutung der retrograden Metastasen innerhalb der Lymphbahnen für die Kenntnisse des Lymphgefäßsystems der parenchymatösen Organe. Virch. Arch. 125.. Zeitschrift für Urolog. Chirurg. 1921: Referat von E. Hesse über Arbeit von Dobrotworski.
- 1924 Referat von Bachrach über Arbeit von John Mraz.
- 1925, Referat von Brütt über Arbeit von Hermann Kretschmer.
- 1925, Sitzungsbericht der W. Urolog. Ges. der Sitzungen vom 10. XII. 24 und 21. I. 1925.

Lebenslauf.

Verfasser, August, Konrad Son der geb. am 6. 1. 92 in Oidesloe, Holstein, als Sohn des Dr. med. Conrad Sonder, besuchte die Volksschule und das Gymnasium in Doberan in Meckl. und legte hier Ostern 1910 die Reifeprüfung ab. Er studierte dann an den Universitäten Marburg, Freiburg, i. B. und Rostock. In Rostock diente er im Sommer 1911 $\frac{1}{2}$ Jahr mit der Waffe und bestand hier im Jahre 1912 die ärztliche Vorprüfung mit „gut“. Im Kriege war er vom 6. 8. 1914 bis 31. 7. 1919. In dieser Zeit bestand er am 1. 4. 1917 in Rostock das Staatsexamen mit „gut“ und erhielt am 1. 5. 1917 die Approbation als Arzt.

Vom 1. 9. 1919 bis 30. 10. 1919 nahm er an einem Aerztekursus in Magdeburg teil. Dann war er vertraglich verpflichteter Lagerarzt im Russenlager Alten Grabow b. Magdeburg vom 1 XI. 19 bis 1. IV. 21. Vom 1. VI. 21 bis 28. II. 27 war er Assistenzarzt der Inneren Abteilung des Krankenhauses Bethanien Berlin.

